

Programi i lëndës së TIK-ut

Klasa X

Shkalla e pestë



JANAR 2016

Përmbajtja e programit

I.	Hyrje.....	4
II.	Korniza konceptuale e programit	5
1	Qëllimet e arsimit parauniversitar.....	9
2	Qëllimi i programit të lëndës TIK	10
2.1	Qëllimi i lëndës TIK.....	10
3	Lidhja e kompetencave kyçe me kompetencat e fushës	13
4	Lidhja e TIK-ut me fushat e tjera kurrikulare	16
5	Kompetencat që formohen përmes tematikave	23
	Rezultatet e të nxënit për secilën kompetencë në lëndën e TIK-ut	24
6	Koha mësimore për secilën klasë.....	29
6.1	Përmbajtja e shkallës së pestë	30
7	Shkalla e pestë	31
7.1	Tematika : Bota e kompjuterit (hardware, software).....	31
7.2	Tematika: Përpunimi digjital i të dhënave	34
7.3	Tematika: Programimi në Web	37
7.4	Tematika: Programimi dhe Algoritmika (aplikimi i formulave bazë)	40
7.5	Tematika: Gjuha e programimit JAVA.....	43
8	Udhëzime metodologjike.....	44
9	Udhëzime për vlerësimin	47
10	Materiale dhe burime mësimore	57

Tabelat dhe diagramat

Diagrama 1 Korniza konceptuale e programit	7
Diagrama 2 Rezultatet kryesore të të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet lëndës së TIK-ut për shkallën e pestë.	15
Diagrama 3 Kompetencat e fushës dhe tematikat e fushës.:	23
Tabela 1: Lidhja e TIK-ut me fushat e tjera	24
Tabela 2: Kompetencat e fushës, përshkrimi dhe realizimi i tyre nëpërmjet tematikave të fushës.....	24
Tabela 3: Orë të sugjeruara për çdo tematikë.....	29

I. Hyrje

Në kohët e sotme, teknologjia dhe TIK-u janë kthyer në një mënyrë jetese ndaj së cilës nxënësit shfaqin interes. Arsimi teknologjik është një komponent thelbësor i kurrikulës ku nxënësit zhvillojnë aftësitë digjitale për të përdorur TIK-un në mënyrë efektive dhe të përshtatshme për të pasur akses, për të krijuar dhe komunikuar informacion dhe ide, për të zgjidhur probleme dhe për të punuar së bashku në të gjitha fushat e edukimit në shkollë dhe në jetën përtej shkollës. Aftësia e TIK-ut i përfshin nxënësit në procesin e të mësuarit për teknologjinë digjitale, duke e bërë të vlefshme për ta, për t'ju përshtatur si teknologjive që evolojnë ashtu dhe tu jap njohuri mbi kufizimin e rreziqeve për veten në një mjedis digjital. Në një mjedis digjital ku ka ndryshime të shpejta dhe të vazhdueshme në mënyrën se si njerëzit ndajnë, përdorin, zhvillojnë dhe komunikojnë me TIK-un, të rinjtë duhet të jenë shumë të aftë në përdorimin e tij. Për të marrë pjesë në një ekonomi të bazuar në dije dhe për të qenë të fuqishëm në një shoqëri teknologjike të sofistikuar për të sotmen dhe në të ardhmen, nxënësve u nevojiten njohuri, aftësi dhe besim në TIK për të realizuar detyrat në shkollë, shtëpi, punë dhe në komunitetet e tyre. Si qytetarë, ata duhet të jenë të aftë të bëjnë gjykime vetjake mbi çështjet që lidhen me ndikimin e teknologjisë në jetët e tyre, në shoqëri dhe në mjedis.

Nxënësit e moshës digjitale vijnë në shkollë me njohuri, gjykime, opinione dhe pyetje të marra nga burime të pafundme digjitale të informacionit të cilat mësuesi duhet t'i konsiderojë si pjesë të kurrikulës në tërësinë e saj.

“TIK-u dhe Teknologjia” janë një formë e veçantë e veprimtarisë krijuese, ku njerëzit ndërveprojnë me mjediset e tyre duke përdorur materialet, inputet dhe proceset e duhura në përgjigje të nevojave, dëshirave dhe mundësive të tyre. Ato integrojnë shprehitë për zgjidhjen e problemeve dhe shprehitë praktike në prodhimin e produkteve dhe të sistemeve të dobishme të pranishme në shumë fusha të të nxënësve, por veçanërisht në fushën e shkencave natyrore.

Teknologjitë e informacionit dhe të komunikimit janë të shpejta dhe të automatizuara, interaktive dhe multimodale, mbështesin komunikimin e shpejtë dhe përfaqësimin e dijes në shumë audiencë dhe përshtatjen e saj në kontekste të ndryshme. Ato transformojnë mënyrat e të menduarit dhe të mësuarit të nxënësve, duke i bërë ata më të aftë dhe të përgjegjshëm se si , ku dhe kur ata mësojnë.

II. Korniza konceptuale e programit

Hartimi i programit lëndor rrjedh nga: Korniza Kurrikulare e arsimit të mesëm të lartë, plani mësimor për kurrikulën bërthamë në arsimin e mesëm të lartë si dhe standardet e fushës kurrikulare ku kjo lëndë bën pjesë. Për të siguruar përdorimin sa më të mirë të programit është e vlefshme njohja me dokumentet e lartpërmenduar. Te korniza kurrikulare vëmendje e veçantë i duhet kushtuar:

- synimeve të përgjithshme të kurrikulës së arsimit parauniversitar;
- synimeve të temave ndërkurrikulare;
- vlerësimit të nxënësit me notë;
- parimeve të mësimdhënies/mësimnxënies.

Në mënyrë që tërësia e dokumenteve zyrtare (korniza kurrikulare, standardet e fushës së të nxënësve dhe programi lëndor) të zbatohet më së miri në dobi të nxënësve, përdoruesit e kësaj tërësie duhet të njohin thellë programet lëndore të lëndës së TIK-ut për klasat paraardhëse dhe klasat pasardhëse. Gjithashtu, përdoruesve të këtij programi u lind nevoja të njohin standardet e të gjitha fushave të tjera të të nxënësve dhe të gjitha programet e lëndëve të të njëjtit vit. Zbatimi i këtij programi kërkon që kurrikula e TIK-ut të vendosë theksin në rrugën dhe procedurat e veprimit shkencor me objektet mësimore, që metodat verbale të përdorura gjerësisht sot, të zëvendësohen me përdorimin e metodave shkencore. Ajo duhet t'i nxisë nxënësit të jenë aktivë dhe të marrin përgjegjësi për të mësuarit e tyre; të përdorë strategji dhe teknika mësimore që nxitin

ndërveprimin, pjesëmarrjen mësimore dhe mbështesin kërkimin me TIK të nxënësve. Zbatimi i programit duhet të bëhet duke respektuar parimet e barazisë gjinore, etnike, kulturore, racore, fetare.

Si i tillë ky dokument i shërben:

- **Nxënësit**, për zhvillimin e kompetencave kyçe dhe kompetencave të fushës së teknologjisë dhe TIK-ut, në mënyrë që ata të përballojnë sfidat e jetës dhe të integrohen në shoqëri.
- **Mësuesit**, për planifikimin, realizimin dhe vlerësimin e veprimtarisë mësimore dhe arritjet e nxënësve në klasë dhe jashtë saj.
- **Prindit**, për njohjen e rezultateve të pritshme të fëmijëve dhe kriteret e vlerësimit në periudha të caktuara kohore.
- **Hartuesit të teksteve mësimore** dhe të materialeve ndihmëse për mësuesit dhe nxënësit.

Programi i TIK-ut ka në thelb të tij krijimin e kushteve për ndërtimin e **kompetencave të fushës/lëndës** si dhe të kompetencave kyçe që lidhen me to. Realizimi i temave ndërkurrikulare nëpërmjet fushës së teknologjisë dhe TIK-ut është një komponent i rëndësishëm i programit për kontributin e tij në shoqëri dhe në jetën e përditshme. Në program, gjithashtu, përshkruhet lidhja e TIK-ut me fushat e tjera, në mënyrë që kurrikula e arsimit bazë të shihet si një e tërë për realizimin e qëllimit kryesor të formimit të nxënësve.

Programi përmban 5 tematika, të cilat krijojnë kushte që nxënësi të ndërtojë dhe zbatojë njohuritë, shkathtësitë, qëndrimet dhe vlerat, në funksion të kompetencave të lëndës dhe kompetencave kyçe. Në program paraqitet edhe **koha mësimore për secilën tematikë**, që ndryshon nga klasa në klasë.

Përdorimi i metodologjive efikase në mësimdhënie është kusht për zbatimin e programit, për arritjen e kompetencave nga ana e nxënësve, duke i dhënë secilit mundësinë të shfaqë dhe të zhvillojë potencialin që zotëron brenda vetes. Në këtë program, **vlerësimi i nxënësve** është komponent thelbësor për përmirësimin e arritjeve të nxënësve dhe procesit të të nxënësve.

Programi i TIK-ut, nga pikëpamja e organizimit të përmbajtjes, paraqitet në diagramin e mëposhtëm.

Diagrama 1 Korniza konceptuale e programit

Teknologjia e Informacionit dhe Komunikimit (TIK)

KOMPETENCAT E FUSHËS

Hetimi

Krijimi

Komunikimi

Menaxhimi dhe operimi

Zbatimi i protokolleve dhe praktikave sociale

KOMPETENCAT KYÇE

Kompetenca digjitale

Kompetenca qytetare

Kompetenca personale

Kompetenca e të nxënit

Kompetenca e të menduarit

Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit

Kompetenca për jetën sipërmarrjen dhe mjedisin

TEMA NDËRKURRIKULARE

Identiteti kombëtar dhe njohja e kulturave

Mjedisi

Ndërvarësia

Të drejtat e njeriut

Bashkëjetesë

Vendimmarrje

Zhvillim i qëndrueshëm

Fushat e të nxënit

Matematika

Shkencat e komunikimit

Shkencat e natyres

Artet

Historia

QËLLIMI I ARSIMIT PARAUNIVERSITAR

Krijimin e identitetit dhe kultivimin e vlerave

Zotërimin e kompetencave për të nxënit gjatë gjithë jetës

Zhvillimin shoqëror, intelektual dhe fizik

Përkujdesjen për shëndetin

1 Qëllimet e arsimit parauniversitar

Arsimi parauniversitar krijon kushte dhe mundësi që nxënësit: të ndërtojnë dhe të zhvillojnë njohuritë, shkathtësitë, qëndrimet dhe vlerat që kërkon shoqëria demokratike; të zhvillohen në mënyrë të pavarur e të gjithanshme; të kontribuojnë në ndërtimin dhe mirëqenien vetjake dhe të shoqërisë shqiptare dhe të përballen në mënyrë konstruktive me sfidat e jetës.

Në arsimin parauniversitar nxënësit:

- kultivojnë identitetin vetjak, kombëtar dhe përkatësinë kulturore;
- përvetësojnë vlera të përgjithshme kulturore dhe qytetare;
- zhvillohen në aspektet intelektuale, etike, fizike, sociale dhe estetike;
- zhvillojnë përgjegjësi ndaj vetes, ndaj të tjerëve, ndaj shoqërisë dhe ndaj mjedisit;
- aftësohen për jetë dhe për punë, në kontekste të ndryshme shoqërore e kulturore;
- aftësohen për të nxënë gjatë gjithë jetës;
- zhvillojnë shpirtin e sipërmarrjes;
- përdorin teknologjitë e reja.

2 Qëllimi i programit të lëndës TIK

2.1 Qëllimi i lëndës TIK

Natyra dhe fusha e aftësive të TIK-ut nuk është fikse, por është në funksion të zhvillimeve më të reja teknologjike. Kjo është e qartë me shfaqjen e teknologjisë së përparuar të internetit gjatë viteve të fundit dhe ndryshimet që rezultojnë në mënyrat që nxënësit të ndërtojnë njohuritë dhe ndërveprojnë me të tjerët.

Nxënësit zhvillojnë aftësi në përdorimin e TIK-ut për punët që lidhen me aksesin e informacionit dhe menaxhimin, krijimin e informacionit dhe prezantimin, zgjidhjen e problemeve, marrjen e vendimeve, komunikimin, të shprehurit krijues dhe arsyetimin empirik. Kjo përfshin kryerjen e hulumtimit duke krijuar produkte multimediale të informacionit, analizimin e të dhënave, hartimin e zgjidhjes së problemeve, kontrollin e proceseve dhe të pajisjeve duke punuar në mënyrë të pavarur dhe në bashkëpunim me të tjerët.

Nxënësit zhvillojnë njohuritë, shkathtësitë dhe dispozitat rreth TIK-ut dhe përdorimit të tij dhe aftësinë për t'i transferuar të gjitha këto mjedise dhe aplikime. Ata mësojnë të përdorin TIK-un me kujdes, duke kuptuar mundësitë e tij, kufizimet dhe ndikimin tek individët, grupet dhe komunitetet.

Qëllimi i programit të fushës së TIK-ut:

Programi i TIK-ut ka për qëllim të zhvillojë njohuritë, të kuptuarit dhe aftësitë për të siguruar nxënësit që, individualisht dhe në bashkëpunim:

- të hetojnë, projektojnë, planifikojnë, menaxhojnë, krijojnë dhe vlerësojnë zgjidhjet;
- të jenë krijues, inovative dhe me iniciativë kur përdorin tradicionalen, bashkëkohoren dhe teknologjitë e reja dhe të kuptojnë se si janë zhvilluar teknologjitë me kalimin e kohës;

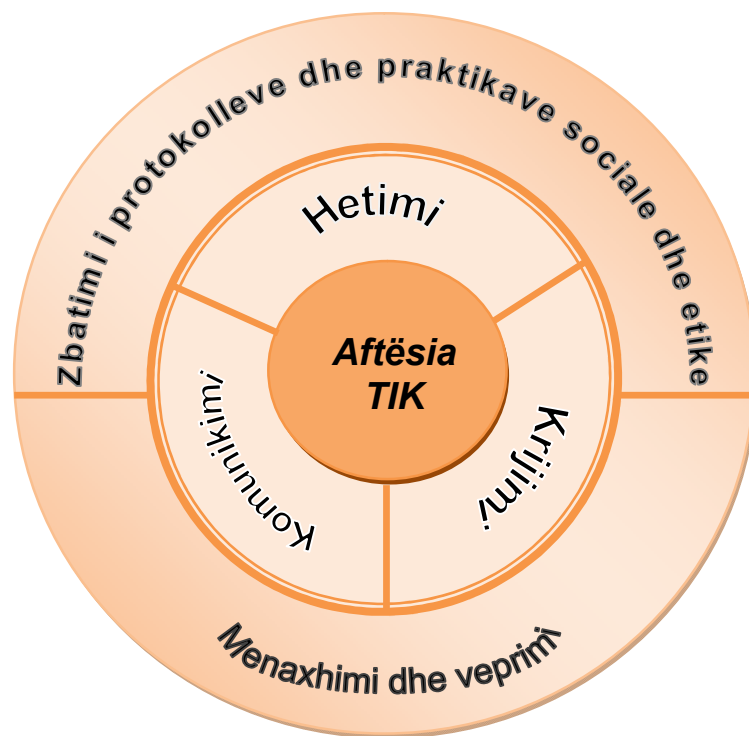
- të marrin vendime të informuara dhe etike në lidhje me rolin, ndikimin dhe përdorimin e teknologjive në ekonomi, mjedis dhe shoqëri për një të ardhme të qëndrueshme ;
- të angazhohen me besim dhe përgjegjësi që të zgjidhin dhe të manipulojnë me teknologjitë e përshtatshme - materialet, të dhënat, sistemet, komponentet, mjetet dhe pajisjet - kur projektojnë dhe krijojnë zgjidhje
- të kritikojnë, analizojnë dhe vlerësojnë problemet, nevojat apo mundësitë për të identifikuar dhe për të krijuar zgjidhje.

Kompetencat e fushës

Vazhdimësia e aftësisë TIK të të mësuarit është e organizuar në pesë kompetenca të fushës të ndërlidhura:

- Zbatimi i protokolleve dhe praktikave sociale dhe etike kur përdorin TIK-un.
- Hetimi me TIK.
- Krijimi me TIK.
- Komunikimi me TIK.
- Menaxhimi dhe veprimi me TIK.

Diagrama e mëposhtme paraqet organizimin e kompetencave të fushës



3 Lidhja e kompetencave kyçe me kompetencat e fushës

Ndërtimi dhe zbatimi i kompetencave kyçe nga nxënësit gjatë procesit të mësimdhënies dhe nxënies, kërkon që mësuesi të mbajë parasysh lidhjen e kompetencave kyçe me kompetencat e fushës për secilën shkallë. Për të realizuar në praktikë këtë lidhje, mësuesi duhet të përzgjedhë situatat, veprimtaritë, metodat, dhe mjetet e përshtatshme të procesit të të nxënës. ***Kompetenca përcaktohet si integrim i njohurive, shkathtësive dhe qëndrimeve që një nxënës duhet t'i fitojë gjatë procesit të nxënies.***

Kompetenca demonstron nga nxënësi (njohuri), bazohet në performancën e tij (aftësi), si dhe bazohet në perspektivën e sjelljes (qëndrim). Organizimi i mësimit të TIK-ut me bazë kompetencat përqendrohet në atë që nxënësi duhet të dijë, të bëjë saktë dhe të shpjegojë pse e bën. Kur nxënësi realizon kompetencën digjitale, ai njëkohësisht është duke zhvilluar edhe kompetencat kyçe.

Psh. Kompetenca digjitale “Zgjidhja problemore” përfshin shumë nga strategjitë e zgjidhjes së situatave të ndryshme problemore në shoqëri dhe në jetën e përditshme duke përdorur teknologjinë.

Për të realizuar lidhjen e kompetencave kyçe me kompetencat e fushës së TIK-ut mësuesi ndjek këto hapa:

- përzgjedh rezultatin/et e të nxënës për kompetencat kyçe që synon të arrijë nxënësi në shkallën përkatëse;
- zbërthen në rezultate të nxënës për kompetencat kyçe për secilin vit mësimor rezultatin/et e të nxënës për shkallë, për kompetencat kyçe;
- përzgjedh rezultatin/et e të nxënës për shkallë për kompetencat e fushës/ lëndës së TIK-ut që synon të arrijë nxënësi;
- zbërthen në rezultate të nxënës për kompetencat e fushës/lëndës së TIK-ut për vit mësimor, rezultatin/et e të nxënës për shkallë;
- përzgjedh përmbajtjen/et mësimore, mjetet digjitale, metodologjinë e mësimdhënies, përmes të cilave realizon rezultatet e të nxënës të kompetencave digjitale një vit mësimor, si dhe rezultatet e të nxënës për kompetencat kyçe në një vit mësimor;
- planifikon mësimdhënien duke përfshirë periudhën kohore gjatë së cilës do t'i arrijë rezultatet e të nxënës brenda vitit shkollor;
- kryen analiza dhe vlerësime të ecurisë së nxënësve pas realizimit të orëve mësimore, detyrave, projekteve, për të verifikuar arritjet e

rezultateve të të nxënit për vit mësimor dhe shkallë për fushën e Teknologjisë dhe TIK-ut.

Diagrama 2 Rezultatet kryesore të nxënit sipas kompetencave kyçe që realizohen nëpërmjet lëndës së TIK-ut për shkallën e pestë.



4 Lidhja e TIK-ut me fushat e tjera kurrikulare

TIK-u luan një rol të rëndësishëm në të gjitha fushat e tjera. Ai u shërben të gjitha fushave, duke pasuruar situatat e mësimin në të cilat nxënësi zhvillon kompetencat e tij. Përdorimi i teknologjisë ndihmon në përvetësimin më mirë të lëndëve të tjera nga nxënësi duke i bërë ato më të kuptueshme dhe më tërheqëse. Përdorimi i TIK-ut duhet të shihet si një mjet që i ndihmon nxënësit të përqendrohen më gjatë në klasë, pasi informacioni mund të transmetohet në forma të ndryshme: audio-vizive (eksperimentet virtuale, filmat dokumentarë, prezantime PowerPoint, postera, leximi online, shkrimi në Word, ndarja e informacioneve me shkollat e tjera nëpërmjet e-mail-it).

Gjuhët dhe Komunikimi

Në shkolla duhet të ketë një mbështetje të fortë për lidhjen e të mësuarit në lëndën e TIK-ut me të mësuarit e gjuhës dhe komunikimit. Të mësuarit në lëndën e TIK-ut i jep një përparësi të madhe komunikimit të saktë dhe të qartë. Lënda e TIK-ut ka si rrjedhim përforsimin e të mësuarit të gjuhës dhe komunikimit. Nxënësit duhet të përshkruajnë objektet dhe ngjarjet; të interpretojnë përshkrimet; të lexojnë dhe të japin instruksione; të gjenerojnë dhe eksplorojnë ide me të tjerët; të shkruajnë përshkrime të shkurtra dhe specifike, tekste reklamash, raporte vlerësimi dhe ndryshimi dhe të marrin pjesë në grupe diskutimi. Në gjuhët dhe komunikimi nxënësi bën korrigjimin në mënyrë automatike të gabimeve ortografike, vendosjen e duhur të sintaksës. Gjatë dërgimit të e-mail-eve shikohet nëse është zgjedhur adresa e saktë dhe nëse është përdorur gjuha e duhur ndaj dërguesit. Gjuhët e huaja mund të përdoren edhe si aftësi ndërkurrikulare. Nxënësve u kërkohet të gjenden informacione nga interneti dhe, më pas, ata mund të hartojnë rregullat e klasës, mund të shkruajnë një bibliografi të vogël për veten, mund të jenë në gjendje të krijojnë një faqe ku të vendosin punime në gjuhë të huaj, si dhe mund të organizojnë postera për tema të ndryshme që prekin jetën e përditshme. Nëpërmjet CD-ROM dhe DVD ata zhvillojnë më shumë fjalorin duke e pasuruar atë dita-ditës. Ana vizuale i ndihmon nxënësit të memorizojnë më shpejt dhe më lehtë shumë fjalë.

Matematika

Kurrikula e lëndës së TIK-ut jep kontekstin brenda të cilit mund të aplikohet dhe të zhvillohet të kuptuarit matematikor, rrjedhshmëria, arsyetimi logjik, mendimi analitik dhe aftësia problem-zgjidhëse.

Nxënësit përdorin TIK-un në lëndën e matematikës për të zhvilluar aftësitë në zgjidhjet problemore, komunikimin dhe arsyetimin. Ata identifikojnë kërkesat e informacionit dhe aksesojnë informacionin; organizojnë, manipulojnë dhe transformojnë të dhëna dhe zhvillojnë interpretimet personale. Ata aplikojnë aftësitë dhe konceptet matematikore dhe numerike dhe përdorin TIK-un për të prodhuar dhe vërtetuar hipoteza për saktësinë dhe paragjykimin. Ata mësojnë për të komunikuar teoritë matematikore, gjetjet dhe kuptimin.

Në matematikë, nxënësit mësojnë metodat statistikore të cilat mund të aplikohen te analizat sasiore të të dhënave në lëndën e TIK-ut. Nxënësit zhvillojnë përdorimin e sistemit metrik në të dyja lëndët; të matematikës dhe TIK-ut. Aftësia për të konvertuar ndis njësive metrike te gjatësisë dhe masës dhe shënimit dhjetor në matematikë do t'i mundësojë ata që të paraqesin dhe krahasojnë të dhënat në mënyra të kuptueshme në lëndën e TIK-ut. Nxënësit përdorin kuptimin hapësinor të zhvilluar në matematikë për të aplikuar njohuritë e gjeometrisë, formave dhe këndeve në TIK. Kur konsiderohet një sistem në një gamë të gjerë shkallësh në lëndën e TIK-ut, nxënësit përdorin njohuritë e tyre të kohës dhe intervaleve në matematikë.

Lënda e TIK-ut jep mjetet për përpunimet automatike të matematikës të cilat përforcojnë konceptet në matematikë. Aftësia e nxënësve në matematikë për të zgjidhur problemet që përmbajnë ekuacione lineare mund të përdoret në TIK kur studiohen marrëdhëniet sasiore dhe algoritmat e vizatimit.

Në studimin e matematikës nxënësi përdor programin excel për të hedhur të dhëna matematikore. Ata mund ta realizojnë nëpërmjet vizatimit të grafikëve, të cilët mund të shërbejnë më pas edhe për të realizuar analizën e të dhënave. Krijojnë një database ku hedhim të dhënat për nxënësit: emër, mbiemër, ditëlindja, vendlindja etj. Kjo database mund të përdoret më pas për përlllogaritje formulash kur nxënësit të kenë përvetësuar excel-in.

Shkencat e natyrës

Lënda e TIK-ut plotëson kurrikulën e shkencave të natyrës. Shkencat zhvillojnë ide që kanë të bëjnë me modele, të rregullit dhe organizimit, të stabilitetit dhe ndryshimit, të shkallës dhe matjes, të materies dhe energjisë dhe të sistemeve si aspekte kyçe të pikëpamjes shkencore për botën. Nxënësit mbështeten mbi këto ide kur krijojnë zgjidhje dhe vlerësojnë rolin e teknologjisë në shoqëri.

TIK-u mbështetet te konceptet e biologjisë, kimisë, fizikës për të zgjidhur problemet dhe skicon zgjidhje për të përmbushur nevojat dhe mundësitë njerëzore. Lidhjet me kurrikulën e shkencave të natyrës lejojnë zbatimet e koncepteve shkencore përmes kritikës dhe zbatimit të njohurive parësore për të projektuar zgjidhje të botës reale që janë të kuptueshme për nxënësit. P.sh., nxënësit zbatojnë njohuritë mbi forcat dhe karakteristikat e vetive të materialeve. Ata kryejnë studime të përshtatshme shkencore të materialeve, proceseve dhe prototipeve.

TIK-u jep shume teknika dhe teknologji për të automatizuar mbledhjen, magazinimin dhe analizën e të dhënave shkencore. Zhvillimi i teknologjive dixhitale si data loggers, spreadsheets, databases, teknologjite e simulimit dhe të imagjinatës kanë qenë boshti për përparimin në shkenca. Ata janë përdorur për të mbledhur dhe organizuar një gamë të gjerë të dhënash dhe për të tërhequr informacion duke filtruar, analizuar dhe vizualizuar volume të mëdha të dhënash numerike, kategorie dhe strukturore. TIK-u u jep nxënësve aftësitë për të përfaqësuar të dhënat në mënyrat që mundësojnë analizat përlllogaritëse. Shkencëtarët përdorin teknologjitë digjitale për të zhvilluar software për të simuluar, modeluar, dhe analizuar sisteme biologjike, kimike dhe fizike. Teknologjitë digjitale u japin nxënësve aftësitë për implementuar dhe fituar një botëkuptim më të thellë të koncepteve dhe modeleve në lëndët shkencore duke ndërvepruar me simulimet.

Shoqëria dhe Mjedisi

Në fushën e shoqërisë dhe mjedisit nxënësi përdor TIK-un për të investiguar çështje dhe për të zhvilluar njohuritë e tyre për shëndetin fizik, mendor, emocional, social dhe shpirtëror.

TIK-u është përdorur si mjet reflektimi dhe komunikimi për të marrë pjesë në komunitetet bashkëpunuese të të mësuarit lokale dhe globale dhe për të paraqitur dhe vlerësuar informacionin tek të tjerët.

Gjithashtu aftësitë e TIK-ut mund të zbatohen duke përdorur një gamë konteksetesh nga kurrikula e *lëndës së gjeografisë*. Që në vitet e para nxënësit zgjedhin informacion, gjejnë modele dhe veprojnë me sisteme digjitale krahas zhvillimit të kuptimit hapësinor, veçanërisht kur krijojnë, interpretojnë dhe përdorin hartat. Ata kuptojnë shkallën dhe distancën dhe regjistrojnë të dhënat në lidhje me motin. Ata krijojnë produkte dhe sisteme që matin dhe zhvillojnë më tej të kuptuarit e tyre të influencës së klimës dhe kushteve të motit.

Nxënësit përforcojnë aftësitë dhe kuptimin e tyre mbi teknologjitë digjitale kur studiojnë karakteristikat mjedisore të vendeve, proceseve dhe rëndësisë për njeriun. Gjatë kërkimeve ata mbledhin dhe konvertojnë të dhënat në forma të dobishme duke përdorur spreadsheets, grafikë dhe harta të shpërndarjes. Nxënësit konsolidojnë të kuptuarit e tyre mbi mbështetshmërinë gjatë kohës kur studiojnë rëndësinë e mjedisit biofizik për njeriun dhe kur projektojnë, kur dizenojnë dhe manaxhojnë projektet që rrisin të kuptuarit e tyre të balancës delikate ndërmjet veprimit të njeriut dhe mjedisit. Përmes TIK-ut, konceptet dhe të mësuarit që adresohen në lëndën e gjeografisë vihen në kontekst përmes projektimit dhe prodhimit të produkteve, shërbimeve dhe mjediseve përmes projekteve specifike të targetuara që lidhin mjedisin me shoqërinë. Nxënësit kritikojnë, dizenojnë dhe prodhojnë zgjidhje për mjedise të manaxhuara dhe të konstruara. Të mësuarit është një rritje e mëtejshme përmes aktiviteteve autentike që fokusohen mbi zgjidhjet sipërmarrëse dhe inovative drejt nevojave të pikasura.

Historia jep një shteg tjetër për të kuptuar se si zhvillohet TIK-u dhe se si zhvillimi i TIK-ut është burim i fakteve historike dhe artifakteve. Krijimi dhe zhvillimi i teknologjive digjitale ka ndikuar dhe ka influencuar në shoqëri dhe risitë e së ardhmes.

Nxënësit përdorin TIK-un në histori që të kontrollojnë dhe vlerësojnë informacionin, zhvillojnë arsyet për vlerësimin e pozitive dhe besimeve, diskutojnë çështje dhe thellojnë interpretimet e tyre për çështjet dhe ngjarjet. Nëpërmjet informacionit dhe rrjeteve, nxënësit hetojnë, mendojnë në mënyrë kritike, bashkëpunojnë, marrin vendime dhe ndërmarrin veprime për çështje të rëndësishme. TIK-u i siguron nxënësve një gamë në rritje të informacionit që të zhvillojnë njohuritë e tyre drejt kronologjisë dhe kuptimit të ngjarjeve dhe çështjeve të veçanta.

Zhvillimi i teknologjive gjeo-hapësinore (p.sh. GIS) mundësojnë studim tepër sistematik për ngjarjet, tendencat dhe çështjet.

Artet

Kurrikula e TIK-ut plotëson kurrikulën e arteve, veçanërisht në aplikimin e elementeve dhe parimeve të projektimit të dizenjës në artet pamore dhe në përdorimin e TIK-ut në artet mediatike.

Nxënësit përdorin multimedian në një gamë të fushave të të mësuarit në kurrikulën shkollore për të komunikuar prova të të mësuarit të tyre. Nxënësit përdorin TIK-un që të krijojnë, regjistrojnë dhe të rishikojnë produktet artistike, eventet dhe shfaqjet. Ata shprehin idetë e tyre dhe komunikojnë me të tjerët. Nxënësit përdorin TIK-un në të gjitha format e arteve dhe gjithnjë e më shumë në format e reja artistike të tilla si Multimedia. TIK-u mbështet interpretimin, vlerësimin, analizën dhe krijimin e veprave të artit dhe bën ekzaminimin të pozicionimit të artit në shoqëri.

Edukimi fizik, sporte dhe shëndet

Lënda e TIK-ut mban parasysh edhe atë çka nxënësit mësojnë në lëndën e edukimit fizik. Në fashën e lëvizjes dhe aktivitetit fizik të lëndës edukim fizik, nxënësit zhvillojnë dhe praktikojnë aftësi të vogla koordinuese të cilat i ndihmojnë që ata të zhvillojnë dhe të aplikojnë aftësi manipulative në teknologjinë digjitale. Ata përdorin TIK-un si mjet për të regjistruar praktika të tilla si lëvizja (ecja), ushqimi (dieta), sjelljet dhe për të analizuar, paraqitur dhe transformuar të dhënat e mbledhura dhe informacionin.

Në tabelën e mëposhtme paraqitet lidhja e TIK-ut me fushat e tjera e ilustruar me shembuj konkrete.

Tabela 1: Lidhja e TIK-ut me fushat e tjera

Artet	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nxënësit hyjnë në një faqe web që publikon video si p.sh: You Tube (www.youtube.com). Vendosin 5 video kërcimi në një listë dhe vlerësojnë çdo kërcim duke vendosur yje. Reagon me komente të përshtatshme kritike për çdo klip. Planifikojnë një kërcim në grup. Nën kujdesin e mësuesit kryejnë dhe ngarkojnë kërcimin. Diskutojnë komentet e marra me kalimin e kohës për të përmirësuar performancën në të ardhmen. ✓ Viziton një studio virtuale muzikore p.sh. BBC OneMusic (www.bbc.co.uk/radiol/onemusic/studio/). Bën muzikë në një sekuenciator. Shqyrtojnë punime të ndryshme në industrinë e muzikës. ✓ Të bëjnë një përmbledhje video e valleve të realizuara nga nxënësit e klasës. Të konsultohen online me “Udhëzues të zgjidhjes së problemeve të videove digjitale” pas kryerjes së një kërkimi dhe ndjekjes së këshillave të tij kur problemet dalin dhe të përpunojnë videon. ✓ Të bëjë një reklamë për një seri të re produktesh imagjinare që promovojnë mjedis TIK të sigurt, të shëndetshëm dhe komod. Në grupe krijojnë modele të produkteve të paraqitura, një tingull dhe video reklamë. Shikimi i reklamave të prodhuara nga grupet e tjera. Shqyrtojnë kritikën e ndërsjellta të reklamave për të rritur aftësitë e tyre që të bindin konsumatorin që të blejë produktet.
Letërsia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zgjedhin një temë me interes. Kërkojnë në Wikipedia artikuj që kanë lidhje me temën (www.wikipedia.org/) Zgjedhin disa nga informacionet dhe në mënyrë kritike analizojnë atë. Vlerësojnë faktet e paraqitura dhe komentojnë në lidhje me saktësinë, paragjykimin apo autoritetin e tyre. Redakton artikullin e wikipedia-s nëse kërkohet. Diskutojnë pro dhe kundër ndërtimit të bashkësisë së njohurive.
Shoqëria dhe mjedisi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Shfletojnë artikuj shëndetësorë në faqe me përmbajtje sociale ku informohen me të reja e fundit dhe më të njohura të shëndetit. Regjistrohen si përdorues dhe votojnë artikullin e tyre më të preferuar për

	<p>shëndetin. Diskutojnë pikëpamjet e tyre rreth artikujve me nxënësit e tjerë të klasës.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hartojnë një projekt për mbledhjen e informacionit rreth nxënësve me sjellje të mirë në mjediset online. Studiojnë një grup. Prezantojnë të dhënat e mbledhura Arsyejnë mbi të dhënat për të identifikuar dhe rekomanduar objektivat e përmirësimit të grupit. ✓ Zhvillojnë disa njoftime në gazetën ose në website-in e shkollës për të njoftuar prindërit për krimin kompjuterik dhe përshkruajnë hapat që ata duhet të marrin për të mbrojtur veten dhe familjarët. ✓ Hulumtojnë viruset e aparateve telefonike celulare dhe shkruajnë një ese ku përshkruajnë llojet e viruseve mobile aktuale. Shpjegojnë se si ju mund të mbron pajisjen tuaj celulare.
Matematikë	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Përdorin programin (Geometer's Schatchpad) për të ndërtuar dhe ndryshuar figurat gjeometrike dhe zbuluar lidhjet dhe teoremat. ✓ Eksplorojnë mjete online (www.explorelarning.com/) për të përdorur simulimet online për pyetjet matematikore ✓ Hulumtojnë dhe krahasojnë rritjen e faqeve të rrjeteve sociale të ndryshme. Paraqet një tabelë excel (spreadsheet) për të ilustruar krahasimin e rritjes. ✓ Bëjnë një produkt digjital për të prezantuar dhe shpjeguar sistemin numerik binar. ✓ Analizojnë dhe përshkruajnë një gjuhë programimi popullore. Bëjnë një historik të shkurtër se për çfarë ajo është dizenuar. Përshkruajnë kodin e burimit, algoritmat e specializuar dhe logjikën formale brenda saj. Diskutojnë për rëndësinë e njohjes së gjuhëve të programimit.
Shkencat natyrore	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kryejnë një projekt mjedisor me temë të caktuar p.sh:” Ndotja dhe Mjedisi”. Përdorin burimet digjitale të ndryshme për realizimin dhe prezantimin e tij ✓ Rekomandojnë një zgjidhje për transferimin, ruajtjen, paraqitjen dhe arritjet e një projekti të përfunduar

	<p>shkencor. Konsiderojnë hard drive-rin, pajisjet e dorës dhe zgjidhjet online. Cila zgjidhje siguron magazinim të sigurtë, rikthim të lehtë për ndarjen, përshkrimin e përmbajtjes, datën e krijuar dhe përdorimin minimal të hapësirës.</p> <p>✓ Krijojnë produkte digjitale me imazhe dhe tekst që tregojnë marrëdhënien midis shkencave kompjuterike dhe ndërveprimit. Përshkruajnë se si ndërveprimi nxit inovacionin dhe rrit produktivitetin.</p>
--	---

5 Kompetencat që formohen përmes tematikave

Bazuar në këtë kurrikul, lënda e TIK-ut synon të përmbushë 5 kompetencat e fushës, të cilat lidhen me kompetencat kyçe që një nxënës duhet të zotërojë gjatë jetës së tij dhe që arrihen nëpërmjet 5 tematikave kryesore.

Digrama 3 Kompetencat e fushës dhe tematikat e fushës.:

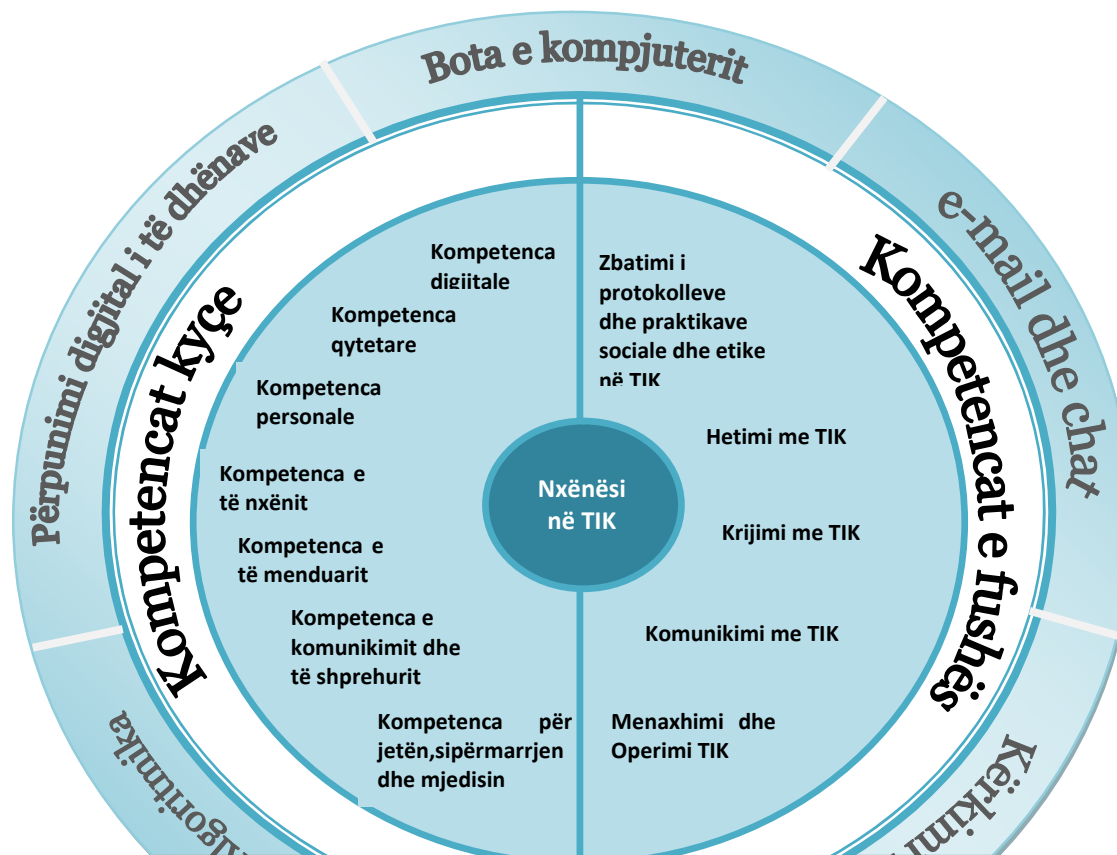


Tabela 2: Kompetencat e fushës, përshkrimi dhe realizimi i tyre nëpërmjet tematikave të fushës

Rezultatet e të nxënit për secilën kompetencë në lëndën e TIK-ut

	Kriteret e performancës	Klasa X	Klasa XI	Shembuj
Hetimi me TIK	<i>Hetojnë dhe bëhen konsumatorë kritikë të informacionit.</i>	<p>Nxënësit :</p> <ul style="list-style-type: none"> -zhvillojnë një pamje web për website-n e tyre në vijim të strategjive të hulumtuara; -planifikojnë dhe paraqesin kërkime me bibliografi të shënuar; -analizojnë burime informacioni elektronike, kritikojnë besueshmërinë dhe vlefshmërinë e tyre. 	<p>Nxënësit:</p> <ul style="list-style-type: none"> -hartojnë një website motor dhe përmirësojnë renditjet e motorëve të kërkimit; -marrin në konsideratë burimet parësore dhe dytësore të kërkimit kur citojnë bibliografitë; -vetëvlerësojnë burimet e veta të informacionit të tilla si website dhe blogje, duke kritikuar besueshmërinë dhe vlefshmërinë e tyre; 	<ul style="list-style-type: none"> - Përdorin qëndrimet logjike të tilla si e vërtetë / e rreme; kërkojnë brenda fushave për llojin e të dhënave. -Përdorin pajisje data logger, mikroskop dixhital; përdorin modele digjitale për të provuar dhe për të përshtatur hipotezat për zgjidhjen e problemave.
			-bashkëpunojnë për të zgjidhur problemin dhe konkurojnë me të tjerët në	-reflektojnë mbi rezultatet e një loje interaktive edukative ; identifikojnë strategjitë për

	<p><i>Hetojnë duke përdorur strategjitë dhe mjetet e duhura.</i></p>	<p>lojrat interaktive edukative;</p> <p>-punojnë me një komunitet online për të arritur një qëllim të përbashkët kërkimor duke marrë parasysh përgjegjësinë për të integruar të gjithë anëtarët e komunitetit;</p> <p>-demonstrojnë njohuri për sistemet komplekse pas zgjidhjes së problemit në to si dhe në mjediset stimuluese ;</p>	<p>sukseset e ardhshme;</p> <p>-krijojnë dhe punojnë me një komunitet online për hulumtim reciprok;</p> <p>-aplikojnë njohuritë e fituara përmes zgjidhjes së problemit në një mjedis simulimi të një konteksti të jetës reale ;</p>	<p>informacionit të dhënë.</p> <p>-Përdorin wikis ose dokumenta të tjera të përbashkëta, kërkojnë baza të dhënash.</p>
<p>Krijimi me TIK</p>	<p><i>Krijojnë, redaktojnë dhe ndajnë informacion dhe ide.</i></p>	<p>-krijojnë, promovojnë dhe paraqesin një transmetim për një audience të gjerë;</p> <p>-bashkëpunojnë për të planifikuar dhe prezantuar një produkt digjital të rafinuar teknikisht që integron aplikime të përshtatshme të TIK-ut;</p> <p>-marrin përgjegjësinë për redaktimin e një elementi të një produkti digjital të prodhuar në bashkëpunim;</p>	<p>-krijojnë produkte media komplekse, bindëse dhe shumë të individualizuara;</p> <p>-zgjedhin, integrojnë dhe vlerësojnë elemente dhe mjete të projektimit për potencialin e tyre për të arritur efektet e dëshiruara;</p> <p>-demonstrojnë përvoja të specializuara digjitale redaktimi;</p>	<p>- Përdorin software për të krijuar hiperlinke, tabela dhe skema. Përdorin software për hartimin dhe planifikimin e projekteve.</p>

	<i>Bazohen në konventat e njohura për të shprehur ide dhe informacion.</i>	<p>-menaxhojnë dhe organizojnë të dhëna duke përdorur mjete të tilla si mail merge;</p> <p>-mbajnë një koleksion të gjerë të produkteve digjitale që përputhen me konventat e prezantimit të TIK-ut;</p> <p>-përshkruajnë idetë e tyre krijuese dhe hartojnë raportin e tyre në lidhje me pronësinë intelektuale;</p>	<p>-përzgjedhin dhe përdorin sisteme menaxhimi të dhënash të përshtatshme për kërkesa specifike;</p> <p>-diskutojnë të ardhmen e projektimit të produkteve digjitale;</p> <p>-shpjegojnë se si të sigurojnë të drejtat ligjore të pronësisë dhe se si të mbrojnë të drejtat e pronësisë intelektuale;</p>	<p>Modelojnë zgjidhje në spread sheets, krijojnë filma, animacione, website-e dhe muzikë, programojnë lojra, përdorin bazë të dhënash, krijojnë faqe web-i për përdoruesit me aftësi të kufizuara në shikim, përdorin funksione të avancuara për të menaxhuar dhe redaktuar produkte digjitale për efektet e dëshiruara.</p>
Komunikimi me TIK	<i>Shprehin identitetin, komunikojnë në mënyrë të përshtatshme dhe ruajnë sigurinë dhe privatësinë.</i>	<p>-promovojnë respekt për veten dhe të tjerët në komunikime;</p> <p>-diskutojnë sfidat në lidhje me shfaqjen, parandalimin dhe kontrollin e krimit kibernetik;</p> <p>-kuptojnë shqetësimet e paraqitura nga rrjete të veçanta online;</p>	<p>-identifikojnë mënyrat e TIK-ut që mund të përdoren për të promovuar të drejtat e njeriut;</p> <p>-demonstrojnë mirëkuptim të legjislacionit të krimit kibernetik;</p> <p>-krahasojnë dhe vlerësojnë se si rrjete të ndryshme online mbrojnë identitetin .</p>	<p>- Përdorin aplikacione online dhe mjetet e menaxhimit për projekte bashkëpunuese të tilla si portalet online, wikis; përdorin mjetet e përbashkëta të rrjeteve sociale për qëllimet strategjike.</p> <p>- Kuptojnë avantazhet dhe disavantazhet e përdorimit të website-ve dhe mjediseve online për menaxhim dhe bashkëpunim.</p>
	<i>Kontribuojnë dhe mësojnë nga të tjerët.</i>	<p>-planifikojnë një projekt këmbimi online, e zbatojnë atë dhe tërheqin pjesëmarrësit në të;</p> <p>-zgjedhin dhe</p>	<p>-lehtësojnë punën në grupe me software dhe bashkëpunojnë për të gjetur mjete për menaxhimin e projektit;</p> <p>-krahasojnë dhe vlerësojnë</p>	

		<p>rekomandojnë zgjidhje software bashkëpunuese të përshtatshme për qëllime të veçanta;</p> <p>-bëjnë rekomandime për përdorimin etik të pajisjeve të reja;</p>	<p>teknologjitë e reja për ndikimin ndaj çështjeve që ata paraqesin;</p>	
Menaxhimi dhe Oeprimi me TIK	<p><i>Përdor procedurat e njohura për të mbajtur një mjedis TIK të sigurtë, të mbrojtur dhe efikas.</i></p>	<p>-përshkruajnë rreziqet specifike të sistemit të tilla si: mosfunksionimi i celularit dhe se si ti heqin ato ;</p> <p>-krahasojnë sistemet e përbashkëta të lidhjes të tilla si dial-up, ADSL, Wireless Broadband;</p> <p>-analizojnë dhe krahasojnë përgjegjësinë e TIK duke përdorur politikat e organizatave të ndryshme;</p>	<p>-demonstrojnë njohuri dhe kuptojnë të rejat e fundit të sigurisë TIK;</p> <p>-diagnostikojnë defektet kompjuterike, i riparojnë ato dhe përmirësojnë sistemet;</p> <p>-sigurojnë të informohen më këshilla për shëndetin dhe për sigurinë TIK-ut në mjedise specifike;</p>	<p>- Zgjedhin opsionin e duhur për krijimin e një faqe interneti të tillë si një mjet online ose editor HTML; ndryshon Toolbars; klasifikojnë dhe paraqesin funksionet; përdorin printimin dupeleks; përdorin filtra për të devijuar postën e padëshiruar; optimizojnë funksionet dhe tiparet e mjeteve online për një qëllim të caktuar.</p>
	<p><i>Kuptojnë se si sistemet dhe komponentet TIK janë</i></p>	<p>-bëjnë dallimin ndërmjet funksioneve të sistemeve operative software dhe aplikacioneve software;</p> <p>-përshkruajnë tiparet kryesore të rrjeteve të një</p>	<p>-demonstrojnë menaxhim efikas dhe efektiv të skedarëve;</p> <p>-kuptojnë se si një kompjuter kryen logjikën digjitale (duke përdorur sistemin e numrave binarë);</p>	<p>-Hartojnë dhe përdorin konvencione file/folder të qëndrueshme me emërtime; mirëmbajnë versionin e kontrollit të dokumenteve; kufizojnë aksesin e të dhënave nga lokacioni ose fjalëkalimi.</p> <p>-Zbatojnë njohuritë e tij për të vendosur</p>

	<i>përdorur për të ruajtur dhe rifituar informacionin.</i>	sistemi operativ të tilla si kontrollin e aksesit, shërbimet e dosjeve dhe shkëmbimi;	-marrin pjesë në hartimin dhe ndërtimin e rrjetit.	nëse do të përdorë cloud, server lokal ose storage; nëse do të përdorë webcam apo kamera digjitale.
Zbatimi i protokolleve dhe praktikave sociale dhe etike kur përdorin TIK-un.	<i>Njohin pronësinë intelektuale dhe aplikojnë praktika të sigurisë së informacionit digjital.</i>	-identifikojnë dhe përshkruajnë dilemat etike ; -përdorin një sërë strategjish për sigurimin dhe mbrojtjen e informacionit;	-në mënyrë të ndëgjegjshme aplikojnë praktika që mbrojnë pronësinë intelektuale; -vlerësojnë rreziqet që lidhen me mjediset online dhe krijojnë strategji të përshtatshme të sigurisë dhe kodeve të sjelljes;	-Kuptojnë se piratimi u mohon muzikantëve pagesën për punën e tyre. -Kuptojnë licensimin e krijimeve të përbashkëta. -Përdorin parametrat komplekse të sigurisë për faqet online; -Ndryshojnë fjalëkalimin e strukturave. - Ndajnë informacionin me dosjet apo faqet dhe kuptojnë se si të modifikojë parametrat e parazgjedhura brenda faqeve e rrjeteve sociale.

	<p><i>Aplikojnë protokollet personale të sigurisë dhe identifikojnë ndikimin e TIK-ut në shoqëri.</i></p>	<p>-në mënyrë të pavarur aplikojnë strategjitë e duhura për të mbrojtur të drejtat, identitetin, jetën private dhe sigurinë emocionale të tjerëve gjatë përdorimit të TIK-ut;</p> <p>-vlerësojnë ndikimin e TIK-ut në vendin e punës dhe në shoqëri.</p>	<p>-diskriminojnë mes protokolleve të përshtatshme për mjete të ndryshme të komunikimit kur bashkëpunon me komunitetet lokale dhe globale;</p> <p>-diskutojnë për rolin e TIK-ut në të ardhmen dhe se si ata mund të ndikojnë në përdorimin e tij.</p>	<p>- Analizojnë pasojat e mundshme të postimit të informacionit personal në faqet e rrjeteve sociale.</p> <p>- Marrin përgjegjësinë për efektin e komunikimit të tyre me njerëzit e tjerë.</p> <p>- Përdorin përshëndetjet e duhura.</p> <p>- Rregullojnë gjatësinë dhe formalitetin e mesazhit që të përshtasin formën e komunikimit.</p> <p>- Njohin rritjen e potencialit të përfshirjes për njerëzit me aftësi të kufizuara nëpërmjet TIK-ut, ndarja dixhitale, llojet e reja të punës, globalizimi.</p>
--	---	--	--	--

6 Koha mësimore për secilën klasë

Lënda e TIK-ut zhvillohet për 36 javë mësimore me nga 2 orë secila, pra gjithsej 72 orë për klasë e 10-të. Në klasën e 11-të TIK-u do të zhvillohet për 36 javë mësimore me nga 1 orë secila, pra gjithsej 36 orë. Programi i lëndës së TIK-ut specifikon peshën (orët e sugjeruara) e secilës tematikë për secilën shkallë dhe klasë. Shuma e orëve sugjeruese për secilën tematikë është e barabartë me sasinë e orëve vjetore, të përcaktuara në planin mësimor të arsimit të mesëm të lartë. Kjo ka si qëllim që, përdoruesit e programit të orientohen për peshën që zë secila tematikë në orët totale vjetore.

Tabela 3: Orë të sugjeruara për çdo tematikë

	Bota e kompjuterit (hardware) (software)	Përpunimi digjital i të dhënave	Programimi në Web	JAVA	Programimi dhe Algoritmika	Gjithsej orë

Shkalla e pestë						108orë
Klasa e dhjetë	10 orë	17 orë	16 orë	7 orë	22 orë	72 orë
Klasa e njëmbëdhjetë	6 orë	6 orë	8 orë	4 orë	12 orë	36 orë

6.1 Përmbajtja e shkallës së pestë

Në programin e lëndës së TIK-ut për shkallën e pestë janë paraqitur përmbajtjet e tematikave:

- *Bota e kompjuterit; (hardware dhe Software)*
- *Përpunimi digjital i të dhënave*
- *Programimi në Web*
- *JAVA*
- *Programimi dhe Algoritmika*

Këto tematika janë bazë për të ndërtuar njohuri, qëndrime e vlera. Tematikat janë baza për të siguruar rezultatet e të nxënit, për çdo shkallë të paraqitura në tabelë në fillim të çdo tematike. Për secilën tematikë, sipas klasave të shkallës janë paraqitur njohuritë për secilën klasë të shkallës së pestë (*klasa e dhjetë, klasa e njëmbëdhjetë*). Aftësitë, qëndrimet dhe vlerat që duhet të demonstrojë nxënësi lidhur me tematikat përkatëse paraqiten në nivel shkalle për secilën shkallë.

Koha për secilën tematikë lidhet së pari me rëndësinë e tematikës dhe së dyti me shkallën e vështirësisë së saj për t'u përvetësuar nga nxënësit.

Sasia e orëve mësimore për secilën tematikë është rekomanduese. Mësuesit janë të lirë të ndryshojnë me 10% (më shumë ose më pak) orët e rekomanduara për secilën tematikë. Përdoruesit e programit duhet të respektojnë sasinë e orëve vjetore të lëndës, si edhe ndarjen e orëve sipas tematikave. Në programin e arsimit të mesëm të ulët mësuesit duhet të kenë në konsideratë që kjo lëndë duhet të bazohet në realizimin e aftësive që i duhen nxënësit për gjatë gjithë jetës. Që nxënësit të aftësohen në këtë lëndë ata duhet të kenë në dispozicion orë që ju mundësojnë praktikimin e njohurive të reja dhe infrastrukturën e përshtatshme në shkollë.

Mësuesit dhe hartuesit e teksteve janë të lirë t'i organizojnë kapitujt dhe renditjen e tyre, por ajo që është e rëndësishme dhe duhet marrë në konsideratë është se tematikat zgjasin përgjatë gjithë vitit shkollor, kështu që kapitujt e teksteve nuk mund të jenë të ndarë por duhet të kenë ndërlidhje dhe vazhdimësi. Gjithashtu mësuesit duhet të marrin në konsideratë që situatat janë në qendër të zhvillimit të orës mësimore dhe nëpërmjet situatave të synohet arritja e njohurive, aftësive dhe qëndrimeve. Ndaj do të ishte dhe në ndihmë të mësuesit nëse tekstet do të ishin të pasura me situata praktike të marra nga jeta e përditshme.

7 Shkalla e pestë

SHKALLA E PESTË Klasa e dhjetë

7.1 Tematika : Bota e kompjuterit (hardware, software)

Përshkrimi i tematikës: Nxënësit zhvillojnë aftësitë e tyre, kreativitetin dhe njohuritë në shkenca kompjuterike, mediat digjitale dhe të

teknologjisë së informacionit. Në këtë tematikë nxënësit marrin njohuritë dhe aftësitë e ndërtimit, funksionimit dhe përdorimit të kompjuterit. Ata do të njihen me zhvillimin e sotëm shoqëror. Identifikimi dhe zgjidhja e problemeve ndërmjet komponentëve kompjuterike dhe bashkëveprimi ndërmjet tyre. Rregullat bazë të punës në kompjuter.

Nxënësit zhvillojnë njohuri dhe aftësi, që kanë të bëjnë me konceptin e informacionit, klasifikimi dhe llojet e informacionit, matja e informacionit. Disa nga programet aplikative më të përdorshme dhe klasifikimi i tyre në paketa. Rregullat bazë të funksionimit të rrjetit, tipet dhe tipologjinë e rrjeteve.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

Zbatimi i protokolleve dhe praktikave sociale dhe etike kur përdorin TIK:

- **identifikon ndikimin e TIK-ut në shoqëri:** vlerëson ndikimin e TIK-ut në vendin e punës dhe në shoqëri, dhe diskuton për rolin e tij në të ardhmen dhe se si ata mund të ndikojnë në përdorimin e tij

Menaxhimi dhe Operimi TIK:

- **zgjedh dhe përdor hardware dhe software:** argumenton zgjedhjen dhe optimizon funksionimin e një sërë pajisjesh të zgjedhura dhe funksioneve software për të përfunduar detyra të veçanta, për qëllime të ndryshme dhe në kontekste të ndryshme shoqërore;
- **kupton sistemet TIK:** zbaton të kuptuarit e komponentëve TIK të sistemit të rrjetit për të bërë ndryshime në funksionet, proceset, procedurat dhe pajisjet për të përshtatur qëllimin e zgjidhjes;
- **menaxhon të dhënat digjitale:** Menaxhon dhe ruan të dhëna të sigurta në disa medime magazinimi dhe formate.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

Aftësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

NJOHURITË KLASA X

Bota e kompjuterit (hardware, software)

Nxënësit:

- ruajnë punën rregullisht dhe aderojnë protokollin back-up;
- kërkojnë ndihmë kur është e domosdoshme (zgjidhin problemet gjatë punës);
- janë të vetëdijshëm për parimet ergonomike;
- njohin tipet e rrjeteve dhe topologjinë e tyre;

Bota e kompjuterit

Nxënësit:

- demonstrojnë kuptim të rreziqeve të sigurisë në rrjet, strategjive mbrojtëse dhe parandaluese;
- zbatojnë progresionet e zgjidhjes

- vlerësojnë se cilat pajisje hyrëse, dalëse dhe magazinimi janë më të përshtatshme për detyrën;
- vlerësojnë tipet e ndryshme të kanaleve të transmetimit;
- interpretojnë terminologjinë bazë të kompjuterit;
- njohin komponentët e rrjetit.

problemore dhe riparimit për funksionimin efikas të mjeteve;

- identifikojnë shqetësimet e shëndetit dhe sigurisë në punë dhe zgjidhjet për mjediset TIK;

- ruajnë skedarë në një strukturë të qartë logjike duke demonstruar njohuri të konventave për madhësinë, tipin dhe emërimin e skedarit;

- kuptojnë fushën e TIK-ut mjaftueshëm për të qenë konsumatorë efektivë të produkteve dhe shërbimeve TIK;

- demonstrojnë kuptim të koncepteve bazë të rrjeteve (network).

Qëndrime dhe vlera:

- Ndërgjegjësohen nga viruset dhe spyware dhe pasoja e tyre.
- Demonstrojnë sjellje korrekte dhe kërkojnë ndihmë kur është e domosdoshme.
- Demonstrojnë këmbëngulje dhe elasticitet.
- Janë të vetëdijshëm për parimet ergonomike.
- Ndërgjegjësohen se çfarë përbën një mjedis i shëndetshëm dhe i sigurtë TIK.
- Janë të vetëdijshëm se si pajisje hyrëse, dalëse dhe magazinimi punojnë së bashku.
- Marrin në konsideratë pajtueshmërinë e software-ve dhe hardware-ve.

Veprimtaritë e sugjeruara:

- Diskutime në grup për zgjedhjen e strategjisë se ku dhe sa herë do të bëhet magazinimi i të dhënave: në particionin e ri, memorien e jashtme (usb, hard disk) ose në internet (cloud).
- Me ndihmën e mësuesit/es bëhet përzgjedhja e programit Free ose Open Source të përshtatshme për lehtësimin dhe automatizimin e backup-it.
- Diskutim mbi rolin dhe zhvillimin e kompjuterit në jetën e përditshme. Analizë e varësisë nga kompjuteri.
- Avantazhet dhe disavantazhet në fushat e komunikimit, teknologjisë, sociologjisë, shëndetit etj.

7.2 Tematika: Përpunimi digjital i të dhënave

Përshkrimi i tematikës: Nxënësit marrin njohuri dhe aftësi që kanë të bëjnë me: funksionet kryesore të disa programeve aplikative të sistemit

<p>operativ windows, faqet e punës për disa nga këto programe dhe elementet kryesore të paraqitjes së tyre. Kuptimi për prezantimet dhe përsë shërbejnë ato. Identifikimi i vizatimeve efektive për prezantime të thjeshta. Shtimi i një informacioni në një slide. Ndryshimi i pamjes së një slide. Ndryshimi i paraqitjes së një prezantimi, animacionet.</p> <p>Nxënësi krijojnë prezantime të mundësuar me grafikë, krijojnë animacione të shkurtra. Publikojnë animacionet e realizuara nëpërmjet FLASH.</p>	
<p>Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:</p> <p><i>Krijimi me TIK:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gjeneron ide, plane dhe procese: zgjedh dhe përdor TIK-un për të artikuluar idetë dhe konceptet dhe planifikon zhvillimin e zgjidhjeve komplekse; - gjeneron zgjidhje për sfidat dhe detyrat në fushën e mësim: harton, modifikon dhe menaxhon zgjidhje komplekse digjitale ose rezultate krijuese multimodale ose transformime të dhënash për një gamë audiencash dhe qëllimesh. 	
<p>Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës</p>	
<p>NJOHURITË KLASA X</p> <p>Përpunimi digjital i të dhënave</p> <p>Nxënësit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planifikojnë për krijimet dhe përzgjedhin mjetet TIK të përshtatshme; • vlerësojnë produktet; • përdorin wizard-e; • përpunojnë tekst, muzikë dhe grafikë; • përdorin organizues grafik dhe storyboard për planifikim; • njihen me programin FLASH; • krijojnë dhe integrojnë skenarë në FLASH; • përdorin Macromedia FLASH për krijimin e animacioneve; • publikojnë skenarë; 	<p>Aftësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës</p> <p>Përpunimi digjital</p> <p>Nxënësit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krijojnë produkte digjitale që të informojnë, argëtojnë, ndikojnë apo të bindin; - përcaktojnë karakteristikat e cilësië së projektimit për një produkt TIK dhe ndjekin specifikimet për të krijuar një produkt; - përdorin funksione redaktimi të avancuara për të përpunuar një produkt digjital për rezultatet e dëshiruara;

<ul style="list-style-type: none"> • shtojnë një File në Dok HTML; • përpunojnë të dhëna (përdorin mjetet e FLASH për të krijuar dhe modifikuar vizatimet artistike në skenarë); • mbledhin të dhëna dhe i paraqesin ato duke përdorur TIK-un; • bëjnë një prezantim të shkurtër në Power-Point rreth realizimit të skenarit . 	<ul style="list-style-type: none"> - mbledhin, analizojnë, paraqesin, organizojnë dhe administrojnë të dhëna me mjete digjitale; - krijojnë produkte digjitale që ilustrojnë një përdorim të gjerë të rregullave të përshtatshme për llojin e tekstit; - demonstrojnë njohuri të ligjeve për pronësisë intelektuale dhe të drejtën e autorit.
<p>Qëndrime dhe vlera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrojnë aftësi prodhuese. - Konsiderojnë reagimet e audiences. - Vlerësojnë, monitorojnë dhe përcaktojnë performancën. - Respektojnë krijimtarinë dhe pronën e të tjerëve. - Demonstrojnë njohuri të ligjeve për pronësisë intelektuale dhe të drejtën e autorit. - Marrin në konsiderate pronësinë intelektuale dhe ligjet që mbrojnë të drejtën e autorit. 	

- Marrin në konsiderate forma të ndryshme të pronësisë intelektuale.

Veprimtaritë e sugjeruara :

- Në orë praktike presin disa këngë të preferuara për një kuic në klasë.
- Për orët autoriale mund të incizojnë vetë nxënësit punën në kompjuter.
- Nxënësit duke eksploruar dhe duke përdorur mundësitë grafike të PowerPoint-it për të zmadhuar prezantimin e tekstit, për të shkuar përtej me grafikë, ngjyra e sinjale, kuptojnë se cilat efekte do ta largojnë nga qëllimet e prezantimit.
- Në klasë krahasohen 2-3 lloje të prezantimeve për të arritur në atë më idealin.
- Nxënësit realizojnë një prezantim në klasë mbi ditë ose tema të shënuara, si: Dita e Verës, Dita e Pavarësisë, festat e fundvitit, prezantim të një shteti, ekskursioni, të një personazhi etj.
- Në bazë të tematikës përzgjidhen paraqitja, pamja, diagramet, tabelat, animacionet dhe vetitë e tyre, gjithnjë duke pasur parasysh rregullat e prezantimit.

7.3 Tematika: Programimi në Web

Përshkrimi i tematikës: Në këtë tematikë nxënësit marrin njohuri dhe aftësi që kanë të bëjnë me: konceptin e programimit në Web, funksionimin e detajuar të të gjithë elementëve të Web-it, rolin e HTML/CSS, JavaScript dhe të aplikacioneve në WEB.

Në këtë temë trajtohen ato njohuri të HTML/CSS që shërbyjnë për krijimin e një faqe web funksionale. Prezantohet JavaScript si një gjuhë script dhe e interpretueshme që realizon komponentët dinamik të një faqe Web. Shpjegohet roli që ka gjuha PHP në rritjen e performancës së Web-it . Gjithashtu, shpjegohet koncepti i aplikacioneve në Web për të bërë dallimin me elementët e tjerë të tij.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

- menaxhojnë dhe organizojnë të dhëna duke përdorur mjete gjuhen e programimit;

-mbajnë një koleksion të gjerë të produkteve digjitale që përputhen me konventat e prezantimit të TIK-ut, dhe i transformojnë ato sipas programeve të kërkuar.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës	Aftësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës
<p>NJOHURITË KLASA X</p> <p>Programimi</p> <p>Nxënësit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuptojnë mënyrën se si është ndërtuar Web-i duke u nisur nga shëmbuj të thjeshtë; • kuptojnë një tjetër koncept për editimin e tekstit WYSIWG (What you See is What You Get) që përfaqsohet nga programe si Word; • njohin platforma të ndryshme komerciale për të krijuar faqet e tyre Web si DreamWaver, FrontPage, etj.; • mësojnë si integrohet HTML me CSS; • mësojnë si të vendosin text, figura, link-e dhe tabela, ne faqen Web duke përdorur HTML/CSS; • njohin element më të avancuar të formatimit të teksitit si krijimi i listave, rregullimi i marxhinave te faqes dhe ndertimi i tabelave; • mësojnë të ndërtojnë formularët dhe njohin tipet e ndryshme të tyre; • mësojnë rreth kornizave (frames) dhe bashkësive të kornizave (FrameSet) në HTML; • kuptojnë nocionin e faqeve Web Statike dhe atyre Dinamike; 	<p>Programimi nw Web</p> <p>Nxënësit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krijojnë faqe WEB ne HTML duke përdorur Editor të thjeshtë si NotePad++; - përzgjedhin individualisht platformat më të përshtatshme për ndërtimin e faqeve Web; - ndërtojnë faqe Web dinamike duke përdorur JS; - rrisin krijimtarinë dhe mundësinë e tyre për të ndërtuar faqe web më profesionale; - bëjnë dallimin midis gjuhëve të programimit të orientuara për Web dhe atyre për aplikacione;

<ul style="list-style-type: none"> • njohin bazat e JavaScript(JS), kuptojnë nocionin e një gjuhe Script dhe të interpretueshme; • integrojnë JS në HTML dhe krijojnë faqe dinamike; • njohin elementët e një faqe WEB që mund të ndërtohen me JS; • njihen me konceptin e gjuhës PHP dhe avantazheve të saj në Web; • njohin elementët dhe hapat që duhen ndjekur për publikimit të një faqe Web; • njihen me konceptin e aplikacioneve në Web si Java-applets. 	<ul style="list-style-type: none"> - strukturojnë konceptin për WEB dhe skemën inxhinierike të ndërtimit të tij.
<p>Qëndrime dhe vlera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanë një koncept shumë të strukturuar dhe inxhinierik për ndërtimin e Web-it dhe funksionimin e tij. - Rrisin kreativitetin duke krijuar faqe web të larmishme në saj të njohurive të plota mbi elementët e ndërtimit të faqeve web. - Adaptohen lehtë ndaj platformave të ndryshme komerciale që ekzistojnë në treg për ndërtimin e faqeve Web. - Përzgjedhin platformat që u përshtaten më mirë gjë që çon në nxitjen e vlerësimit kritik. 	
<p>Veprimtaritë e sugjeruara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nxënësit kanë njohuri për ndërtimin e faqeve web. Në një orë praktike nxënësit realizojnë një faqe web me të gjithë komponentët që ato kanë mësuar duku i përshtatur një tematike, si psh. gatimit, turizmit, apo edhe një sitë mbi aktivitetin e tyre si nxënës. - Reflektim dhe diskutim për platformat më të mira për ndërtimin e faqeve Web sipas eksperiencës së tyre. - Diskutojnë për mundësitë e publikimit të faqes tyre Web, opsionet më të lira, cfarë duhet bërë për të pasur një domain. - Përdorin template të gatshme në Internet për ndërtimin e faqeve Web. 	

- Akumulojnë informacion mbi site-t më të përdorura për shkarkimin e Template të gatshme, tutorialeve më të mira për HTML/CSS dhe forumeve më të përdorura për të postuar pyetje të ndryshme apo për të gjetur përgjigje.

7.4 Tematika: Programimi dhe Algoritmika (aplikimi i formulave bazë)

Përshkrimi i tematikës: Në këtë tematikë nxënësit zhvillojnë dhe aplikojnë njohuritë dhe aftësitë e tyre që kanë të bëjnë me : Konceptet elementare të programimit, ç'janë gjuhët e programimit, përse shërbejnë ato. Ne si përdorues apo si programues? Synohet që kjo tematikë ti aftësojë nxënësit të kuptojnë fazat e krijimit të një programi të thjeshtë, siç janë njohja dhe analiza e problemit, krijimi i algoritmit përkatës, hartimi i kodit të programit, ekzekutimi dhe testimi i tij. Nëpërmjet algoritmeve nxënësit zhvillojnë arsyetimin logjik pa u ngarkuar me probleme të vështira programimi. Ata fillimisht do njohin konceptin e bllokskemës dhe algoritmit, më pas do t'u ofrohet mundësia që të njihen me sintaksën bazë të një gjuhe programimi mjaft të përdorur siç është gjuha C, duke u dhënë mundësi të krijojnë programet e tyre të thjeshta.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

- **kreativiteti dhe inovacioni duke përdorur teknologjinë:** përdor kompjuterin për të zhvilluar të menduarit krijues dhe konstruktiv apo për të nxitur inovacionin dhe kreativitetin.
- **kërkimi dhe gjetja e informacionit: përcakton strategjinë e kërkimit të informacionit;** duke përdorur kompjuterin gjen, organizon, analizon, vlerëson, përpunon dhe përdor informacionin nga një shumëllojshmëri e burimeve dhe medive; përzgjedh burimet e informacionit apo mjetet digjitale bazuar në përshtatshmërinë tyre për kryerjen dhe zgjidhjen e një sërë detyrave. Mendimi kritik, zgjidhja e problemit dhe vendimmarrja: vlerëson sistemet e informacionit dhe zgjidhjet e tyre në termat e mbledhjes së kërkesave, të rejave dhe qëndrueshmërisë.
- **operacionet bazë dhe konceptet teknologjike:** Shpjegon se si sistemet e informacionit dhe zgjidhjet e tyre përmbushin nevojat duke marrë parasysh qëndrueshmërinë.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

Aftësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

NJOHURITË KLASA X

Programimi dhe Algoritmika

Nxënësit:

- familjarizohen me konceptet dhe praktikat kompjuterike dhe analizojnë një algoritëm të thjeshtë për zgjidhjen e disa problemeve;
- njohin si të shkruajnë algoritmet;
- ndërtojnë bllokskemat e algoritmeve perkatese;
- njohin gjuhët e programimit dhe konceptet baze të tyre;
- konceptojnë programimet kompjuterike në kontekstin e Scratch.(duke u nisur nga një projekt bosh, deri në finalizimin e tij);
- njohin fazat që kalon një program;
- krijojnë eksperiencë për gjetjen e burimeve/metodave të ndryshme që mbështesin krijimet e tyre kompjuterike;
- futen në konceptet e programimit dhe praktikojnë kompilimin dhe ekzekutimin duke punuar në projekte të tyre;
- njohin strukturat e të dhënave, nocionet e kontanteve dhe variablave, tipeve standarte, dhe operacioneve të hyrjeve dhe daljeve;
- përzgjedhin strukturat e të dhënave për zgjidhjen e problemeve të ndryshme;
- njohin mjetet që duhen për të ndërtuar një program;
- ekzekutojnë ushtrime të thjeshta në gjuhën Scratch;

Programimi dhe Algoritmika

Nxënësit:

- konceptojnë algoritmet dhe prezantimin e tyre në diagrama dhe vlerësojnë algoritmat dhe programet përmes gjurmimit dhe testimit të rasteve;
- kuptojnë disa algoritme kyçe që reflektojnë të menduarit kompjuterik [për shembull, ato për klasifikim dhe kërkim]; përdorin arsyetim logjik për të krahasuar dobësi të algoritmeve alternative për të njëjtin problem;
- zbatojnë konceptet e programimit modular, duke aplikuar funksionet dhe procedurat;
- përdorin të paktën një gjuhë programimi, për të zgjidhur një sërë problemesh që lidhen me lëndët e tjera;
- forcojnë arsyetimin logjik duke u

<ul style="list-style-type: none"> • përdorin software dhe burime online për të krijuar produkte; • përdorin një gamë të gjerë të mjeteve TIK për produktet; • krijojnë me materiale të importuara. 	<p>mbështetur në logjikën Boolean-e.</p>
<p>Qëndrime dhe vlera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ka qëndrim aktiv drejt mbledhjes dhe organizimit të informacionit. - Vlerëson aspektet pozitive të teknologjive për korrigjimin e informacionit. - Është i motivuar të kërkojë informacion dhe ta paraqesë për aspekte të ndryshme të jetës së tij/asaj. - Është kurioz rreth sistemeve të informimit dhe funksioneve të tyre. 	
<p>Veprimtaritë e sugjeruara:</p> <p>-Analizojnë dhe përshkruajnë një gjuhë programimi që përdoret më shumë. Bëjnë një historik të shkurtër se për çfarë ajo është dizenuar. Përshkruajnë kodin e burimit, algoritmat specifik dhe logjikën formale brenda saj. Diskutojnë për rëndësinë e njohjes së gjuhëve të programimit.</p>	

7.5 Tematika: Gjuha e programimit JAVA

Përshkrimi i tematikës: Nxënësit marrin njohurit për të programuar nëpërmjet gjuhës JAVA, dhe mësojnë të krijojnë programe të thjeshta duke përdorur këtë gjuhë.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat e fushës:

- punojnë me një komunitet online për të arritur një qëllim të përbashkët kërkimor;
- krijojnë, promovojnë dhe paraqesin një transmetim për një audience të gjerë.

Njohuritë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

Aftësitë për realizimin e kompetencave të fushës/lëndës

NJOHURITË KLASA X

Nxënësit:

- njohin karakteristikat kryesore të programit JAVA;
- njohin dhe testojnë platforma (Integrated Development Environment) të ndryshme për ndërtimin e programeve në Java;
- kuptojnë tipet e programeve të JAVA-s : Java për aplikacione dhe për Web (java applications dhe applets);
- njohin nocionin e programimit të orientuar nga objekti;
- krijojnë një program të thjeshtë në JAVA duke implementuar konceptet e programimit objekt.

Java

Nxënësit:

- njohin dhe adaptohen ndaj platformave të ndryshme në treg për ndërtimin e programeve;
- testojnë programet, identifikojnë problemet dhe vetëkorrigjohen;
- kontribuojnë zgjidhjen e problemeve të hasura gjatë kompilimit dhe ekzekutimit të programeve;
- forcojnë aftësinë për të qënë preciz dhe për të pasur një logjik të pastër për zgjidhjen e problemeve;

	- demonstrojnë ndërgjegjësime për të reja e fundit teknologjike dhe pajisjet e reja.
--	--

Qëndrime dhe vlera:

- Rritja e shkallës së pavarësisë në punë.
- Ndërgjegjësohen për dallimin midis gjuhëve të programimit në Web dhe atyre të aplikacioneve
- Forcojnë arsyetimin logjik për zgjidhjen e problemeve.
- Ndërgjegjësohen për ndihmën ndaj kolegëve.

8 Udhëzime metodologjike

Teknologjia dhe TIK-u i ofrojnë shkollës potenciale të shumëfishta, si për shembull: me ndihmën e kompjuterit dhe të internetit zhvillohet të nxënit bashkëpunues, autonom dhe problemzgjdhës. Kjo kërkon përdorimin e duhur të mjeteve teknologjike, si dhe njohjen specifike të tyre. Në përgjithësi njeriu mëson nëpërmjet fitimit ose shkëmbimit të informacionit, vëzhgimit, iniciativës vetjake për gjetjen e zgjidhjes së problemit ose duke u motivuar nga strategjitë e të nxënit. Potencialet e mjeteve teknologjike sot përfshijnë edhe ofrimin e shërbimeve në këto drejtime, duke bërë të mundur të nxënit. P.sh.: *kompjuteri me programet dhe mundësitë e tij mund të kthehet në një burim informacioni dhe komunikimi, gjithashtu ai është mbështetës, ilustrues, prezantues, ndihmës dhe plotësues i materialeve mësimore*. Në këtë formë, mësuesi/ja gjatë lëndës së TIK-ut nuk ndihmon vetëm nxënësit të përvetësojnë njohuritë e reja, por i ndihmon ata t'i përdorin këto njohuri edhe në lëndët e tjera. Mbarëvajtja e orës së mësimin arrihet me sukses gjatë gërshetimit të këtyre komponentëve: njohurive, aftësive dhe qëndrimeve. Njëra nga metodat më të sakta të përvetësimit të njohurive të TIK-ut do të ishte realizimi *i projekteve kurrikulare*, në mënyrë që nxënësit të vënë në praktikë njohuritë e marra, si edhe t'i gërshetojnë këto njohuri me njohuritë e lëndëve të tjera. Ora e mësimin duhet të bazohet në një

tematikë të përshtatur për moshën e nxënësit. Kompjuteri përdoret si mjet për të luajtur me programet, qoftë lojëra zbavitëse mësimore, qoftë programe për shkrim, prerje, prezantime, kërkim në internet ose komunikim. Në këtë mënyrë nxitet kreativiteti, zhvillohet motorika dhe nxitet të menduarit për zgjidhjen e problemeve. Suksesi i kësaj ore mësimore pasqyrohet sidomos në lirinë e fituar të nxënësit për t'i përdorur mjetet e TIK-ut. Nëpërmjet punës në grupe nxënësi vlerëson bashkëpunimin me shokët e shoqet e klasës, krijon lirshmërinë e vendimmarrjes dhe të përgjegjësisë ndaj komunitetit. Njohuritë e përftuara gjatë orës mësimore bëhen më konkrete dhe më të realizueshme nëse detyrat lidhen edhe me veprimtaritë në shkollë dhe me veprimtaritë që nxënësit mund të realizojnë jashtë shkollës. *Puna në grup* jep mundësi për debat ose konsultim. Kështu zhvillohet përgjegjësia ndaj komunitetit ose komunikimi me të tjerë, duke fituar siguri vetjake, aftësi në përdorimin e saktë të mjeteve të TIK-ut me një synim të caktuar.

Për nxënësit do të ishin të përshtatshme edhe *metodat gjysmë kërkimore* për një problem të caktuar. Këto metoda i nxisin nxënësit të kërkojnë vetë në fillim zgjidhjen e problemit dhe, më pas, të punojnë në grup për zgjidhjen e plotë të tij. Gjatë këtyre hapave mësuesi/ja ka rolin e lehtësuesit dhe i ndihmon ata të shkojnë drejt zgjidhjes së duhur.

Për zhvillimin sa më të mirë të kompetencës digjitale tek nxënësit po dhe të kompetencave të tjera kyçe është rëndësishme që gjithë ora e mësimit të jetë e bazuar në situata konkrete të cilat e kërkojnë zgjidhjen e problemit nëpërmjet të mësuarit duke bërë gjithashtu përpunimin e njohurive nëpërmjet punëve praktike.

Shembull konkret i përpunimit të njohurive (klasa X-XI)

Interesi më i madh i TIK-ut në klasë është mbi të rejtat që ai sjell ndërmjet informacionit dhe komunikimit.

- T'u dërgosh mesazhe shumë personave në të njëjtën kohë.
- Të vesh në dispozicion të nxënësve shumë informacione.
- Të përdorin forma të ndryshme burimesh, të gjetura në web ose në dokumente të shkruara.
- Të dialogosh shpejt dhe saktë në kohë reale.

Mësuesi/ja zbaton veprimtari metodike, duke përdorur burime të shumëllojshme. Një nga rastet konkrete do të ishte përdorimi i **klasës informuese**, e cila motivon nxënësit të punojnë së bashku, si edhe të marrë rolin si lider të informacionit.

Klasa informuese

Në klasat informuese, nxënësit mund të këmbejnë informacion mes tyre. Në këtë formë të gjithë e njohin informacionin dhe, në të njëjtën kohë, nxënësit zhvillojnë aftësitë e bashkëpunimit me njëri-tjetrin. Është e rëndësishme që të jenë të ftuar edhe specialistë të fushës për të pasuruar mësimdhënien.

Rëndësia e këtyre veprimtarive është se shumë njerëz mund të diskutojnë në forma të ndryshme për të njëjtën temë, si edhe të kenë, gjithashtu, mendime të ndryshme mbi të njëjtën temë. Për këtë arsye, vendoset që një klasë të shërbejë si klasë informuese, në mënyrë që informacioni të përqendrohet në një vend dhe më pas të shpërndahet. Kjo detyrë mund të realizohet në tri faza, gjë që nënkupton në tri javë mësimore.

Faza 1: Klasa e caktuar si **klasë informuese** kërkon informacion mbi temën duke përdorur media të ndryshme (enciklopedi, video, CD-ROM, WEB), të cilat i lexojnë ose i shikojnë. Në të njëjtën kohë, mësuesi/ja realizon në klasë veprimtari që lidhen me mënyrën e të kuptuarit dhe të seleksionimit të informacionit. Këto shpjegime i ndihmojnë nxënësit që të përgatiten për të prodhuar këto lloje tekstesh shpjeguese. Në të njëjtën kohë, kjo lloj detyrë jep mundësinë të korrigjohen fenomenet ortografike dhe sintaksore. Më pas, ky informacion shpërndahet te klasat e tjera, të cilat mund të kërkojnë edhe më pak informacion mbi temën ose të përgatitin pyetje rreth temës së studiuar.

Faza 2: Nxënësit e klasës informuese realizojnë tekste mbi temën e zgjedhur. Në fund të këtyre detyrave nxënësit mund të organizojnë një ekspozitë brenda shkollës, në të cilën paraqesin krijimin e një faqeje ueb, ku vendosin punët e tyre dhe mund të përgatisin edhe dosje për nxënësit e tjerë. Qëllimi i këtij ushtrimi do të ishte vendosja në një dokument të vetëm e të gjitha informacioneve të gjetura gjatë fazës kërkimore.

Faza 3: Do të ishte arritja finale ku dhe nxënësit e klasave të tjera mund të kenë dëshirë të diskutojnë mbi temën dhe diskutimi realizohet online nëpërmjet e-mail-it.

Gjatë këtyre fazave janë përdorur të gjithë komponentët e TIK-ut:

- Kërkimi i informacionit në internet.
- Prodhimi i informacionit dhe publikimi i tij në faqe *web*.
- Kontaktimi i nxënësve të tjerë përmes e-mailit-it.
- Qendërimi i përgjigjeve në një dokument të vetëm.

Përdorimi i TIK-ut duhet të shihet si një mjet që i ndihmon nxënësit të përqendrohen më gjatë në klasë, pasi informacioni mund të transmetohet në forma të ndryshme: audio-vizive (eksperimentet virtuale, filmat dokumentarë, prezantime PowerPoint, postera, leximi i historive on line, të ritregojnë historinë duke e rishkruar në Word, të ndajnë informacione me shkollat e tjera nëpërmjet e-mail-it).

9 Udhëzime për vlerësimin

Vlerësimi në TIK

Nëpërmjet TIK-ut mësuesit pajisen me një gamë të gjerë mundësish që ata të tregojnë se çfarë dinë dhe mund të bëjnë. Ajo siguron qëllimin e nxënësve që të kontribuojnë në prova të ndryshme dhe të vlefshme të mësimin të tyre nëpërmjet programit përfshirë edhe TIK-un. Përdorimi i TIK-ut gjithashtu ndihmon bërjen e vlerësimeve dhe raporteve më efektive për nxënësit dhe mësuesit.

Gjatë procesit të vlerësimit në klasë mësuesit duhet të kenë në fokus vlerësimin e arritjeve të nxënësve dhe realizimit të kompetencave kyçe por dhe kompetencave të fushës. Që vlerësimi të bazohet mbi arritjet e nxënësve duhet të mbahen në konsideratë disa parime kryesore, si në figurën në vijim.

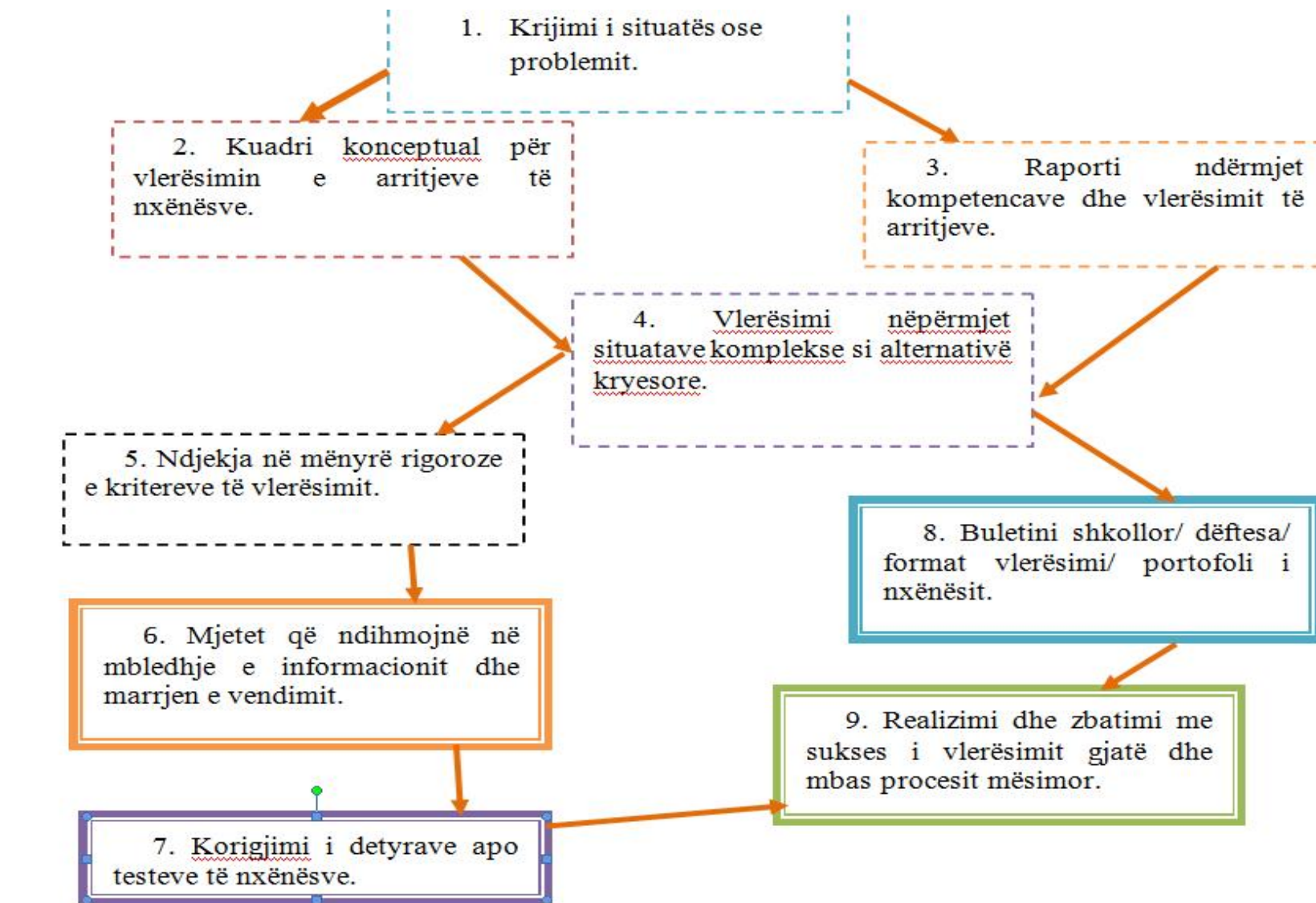
Parimet kryesore të vlerësimit



Vlerësimi formues duhet të jetë pjesë e situatave mësimore në të cilat ndodhen nxënësit. Gjithashtu është e rëndësishme që situatat mësimore të jenë komplekse në mënyrë që nxënësit të kenë më tepër lirshmëri për të dhënë zgjidhje problemore të ndryshme por edhe të zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues gjatë realizimit të situatës. Vlerësimi si proces lidhet me tërësinë e metodave, praktikave dhe teknikave që përdorin mësuesit për të testuar, për të kontrolluar, analizuar dhe për të matur nivelin e njohurive, aftësive dhe të performancës së nxënësve. Vlerësimi duhet të jetë i realizueshëm, i vlefshëm, korrekt, i besueshëm dhe i saktë. Vlerësimi duhet të japë një pasqyrë për arritjet e nxënësit, si edhe vështirësitë që mund të kenë nxënësit gjatë realizimit të detyrave ose projekteve kurrikulare. Të vlerësosh nxënësit nuk do të thotë vetëm t'i vendosësh atij një notë, por edhe ta ndihmosh atë të kalojë vështirësitë gjatë arritjes së kompetencave.

Në skemën në vijim do të japin një shembull konkret se si mësuesi nis nga situata e të nxënit për të realizuar vlerësimin e nxënësve.

Hapat që mund të ndiqen për krijimin e një metodologjie vlerësimi që ndihmon në krijimin dhe vlerësimin e situatës.



Vlerësimi në klasë luan një rol të rëndësishëm në mënyrën se si mësojnë nxënësit, në motivimin e tyre për të nxënë dhe në mënyrën e shpjegimit të mësuesit. Pyetjet që lidhen me cilësinë (besueshmërinë, burimet e referencës, vlefshmërinë) janë të rëndësishme për të gjitha llojet e vlerësimit në klasë.

Qëllimi kryesor i vlerësimit është që nxënësit të bëhen autonomë dhe të jenë në gjendje të vetëvlerësojnë progresin e tyre. etj. Vlerësimi bëhet në atë ç`ka nxënësit kanë përvetësuar dhe janë të aftë të bëjnë. Vlerësimi mund të bëhet individual ose në grup, në klasë ose jashtë saj. Mësuesit nuk e kanë të detyrueshëm vlerësimin me notë të nxënësve në çdo orë mësimore dhe vendosjen e notave në regjistër për secilën orë mësimore. Në asnjë metodologji vlerësimi, qëllimi final nuk është që mësuesit ose vlerësuesit të arrijnë të përdorin të gjitha shkallët dhe tipat e vlerësimit (në të gjitha nivelet) në të njëjtën kohë.

Disa lloje vlerësimi që mund të përdoren nga mësuesit:

a. Vlerësimi formues

Ky lloj vlerësimi duhet të realizohet në mënyrë të vazhdueshme nga mësuesi/ja, në mënyrë që të kuptohen vështirësitë e nxënësve, më pas të shihet ecuria e tyre dhe në fund të kapitullit të shihet nëse janë arritur kompetencat e kërkuara. Për nxënësit e arsimit të mesëm të lartë, ky vlerësim është shumë i rëndësishëm pasi ata fillojnë të analizojnë në mënyrë të thelluar çfarë janë në gjendje të arrijnë dhe këtë ta përdorin si pikën e tyre të fortë. Gjatë këtij vlerësimi, mësuesi/ja duhet të vëzhgojë herëpashere nxënësit, të realizojë bashkëbisedime me ta, të realizojë produkte të ndërmjetme para produkteve finale. Ky lloj vlerësimi i ndihmon nxënësit të gjejnë mënyrën e duhur për të mësuarin efektiv.

b. Vlerësimi nëpërmjet portofolit

Një formë tjetër vlerësimi, që e ndihmon nxënësin të shohë se si ai avancohet hap pas hapi, është edhe *vlerësimi nëpërmjet portofolit*. Portofoli i nxënësit është një mundësi vlerësimi e vetëvlerësimi, i cili përmban një koleksion punimesh të organizuara prej tij gjatë vitit shkollor. Ai mund të përmbajë detyra shtëpie me shkrim, detyra tematike, projekte kurrikulare, fotografi e produkte të veprimtarive kurrikulare. Përzgjedhjet për portofolin bëhen nga nxënësit, kurse mësuesi/ja është në rolin e atij që drejton dhe rekomandon. Qëllimi kryesor i portofolit është që nxënësi/ja

të koleksionojë ato dokumente që atij mund t'i shërbejnë në vitet në vijim. Gjithashtu, në portofol, nxënësi/ja mund të shohë se si ai/ajo përparon nga muaji në muaj ose nga semestri në semestër.

c. Vetëvlerësimi

Ky lloj vlerësimi është vetëgjykim i nxënësit për arritjet e tij. Vetëvlerësimi shpesh shërben si një plotësues i domosdoshëm i teknikave të vlerësimit, të bëra nga mësuesi/ja dhe nga provimet. Pika e fortë e vetëvlerësimit qëndron në faktin se ai është një faktor motivimi dhe ndërgjegjësimi. Ai i ndihmon nxënësit të njohin pikat e tyre të forta dhe të dobëta dhe kështu të organizojnë më mirë të nxënit e tyre. Duhet theksuar që vetëvlerësimi është më i vlefshëm dhe më objektiv nëse nxënësit i jepen kritere të sakta mbi të cilat ai/ajo bën vetëvlerësimin e punës së tij/saj. *P.sh.: mund t'i kërkohet nxënësit të hartojë një skedë vetëkorrigjimi, për të korrigjuar me shkrim gabimet më të shpeshta dhe, më pas, ai/ajo ta integrojë korrigjimin në veprimtarinë e kërkuar.*

d. Vlerësimi efektiv

Qëllimi kryesor i vlerësimit është të përmirësojë të mësuarit e nxënësve. Vlerësimi është proces i vazhdueshëm në mbledhjen dhe përdorimin e evidencave të arritjeve të nxënësit.

Vlerësimi efektiv mundëson:

- nxënësit që të kuptojnë më mirë përparimin e tyre drejt qëllimeve dhe bëhen më të ditur dhe vetëdrejtues në të mësuarin e tyre,
- mësuesit që të bëjnë gjykime më të informuara lidhur me përparimin e nxënësve dhe të hartojnë programe mësimore më efektive,
- prindërit që të kuptojnë më mirë dhe të mbështesin arritjet dhe të mësuarin e nxënësit.

Vlerësimi efektiv thekson:

- Vlerësimi *për* të nxënit: mësuesit përdorin evidencë të përparimit të nxënësit për të informuar mësime të tyre.
- Vlerësimi *si* të nxërit: nxënësi reflektojnë mbi dhe vlerësojnë progresin e tyre për të informuar synimet e ardhshme të tyre.
- Vlerësimi *i* të nxënit: mësuesit përdorin evidencat e të mësuarit të nxënësit për të bërë gjykime individuale dhe kolektive të arritjeve të nxënësit kundrejt qëllimeve specifike të programit dhe standarteve.

Metodat e vlerësimit efektiv përmbajnë:

Vlerësimi informal - nxënësit dhe mësuesit bëjnë gjykime përfaqësuese rreth çfarë ata kanë mësuar në baza të rregullta.

Detyrat e vlerësimit formal - nxënësit demostrojnë arritje kundrejt kritereve të caktuara që janë të njohura para se të marrin një detyrë të mësimit.

Vëzhgimet ose regjistrat anekdotikë - mësuesit marrin shënime informale ndërsa punojnë me nxënësit.

Listat kontrolluese - mësuesit regjistrojnë një pasqyrë të njohurive, aftësive dhe qëndrimeve të nxënësit.

Portofolet - nxënësit ndërtojnë me kujdes koleksionet e përzgjedhura të punës së tyre në kohë.

Blogjet (ditarët online) - nxënësit dokumentojnë reflektimet e tyre të vazhdueshme rreth të menduarit dhe të kuptuarit të tyre.

Vlerësimi i aftësive në lëndën e TIK-ut

Një vendim përfundimtar në lidhje me faktin nëse nxënësit janë vlerësuar si kompetentë ose jokompetentë mund të realizohet duke përdorur një gjykim të balancuar. Një gjykim i balancuar i saktë konsiderohet:

- Konsistenca e performancës së nxënësit gjatë një periudhe kohore.
- Tregues të qartë të progresit nga përpjekjet e para deri në performancën e tanishme.

10 Materiale dhe burime mësimore

Për arritjen me sukses të kompetencave në fushën e TIK-ut dhe teknologjisë është e rëndësishme të përdoren materiale dhe burime mësimore që japin një informacion të kuptueshëm për moshën e nxënësit dhe që e ndihmojnë atë të zhvillojë aftësi, shkathtësi, njohuri dhe qëndrime të nevojshme për të mësuarin gjatë gjithë jetës. Njëri nga burimet e thjeshta mësimore, që përdoret shpesh nga nxënësit dhe mësuesit, është teksti mësimor. Mirëpo me zhvillimin e shpejtë të teknologjisë dhe të shtimit të informacionit digjital, mësuesi duhet ta shohë tekstin më tepër si një burim nxitës por jo të mjaftueshëm për të zhvilluar kompetencat kyçe të nxënësit.

Mësuesit mund të bashkëpunojnë online me mësues të shkollave të tjera për të gjetur burime të besueshme informacioni, që u vijnë në ndihmë jo vetëm nxënësve për të zhvilluar aftësitë e tyre, por edhe mësuesve për të zhvilluar një qasje të re metodike. Nëpërmjet rritjes së shumëllojshmërisë së burimeve në nxësim më shumë nxënësit të zhvillojnë mendimin kritik, krijuen dhe problem zgjidhës gjatë procesit mësimor.

Disa nga burimet që mund të përdoren nga mësuesit për zhvillimin e orës mësimore mund të jenë: bibliotekat elektronike, broshurat informuese apo ndërgjegjësuese, enciklopeditë, software elektronike në funksion të mësimdhënies/mësimnxënies, studimet shkencore me fokus tek Teknologjia dhe TIK-u, etj...

Gjithashtu në bashkëpunim me nxënësit dhe shkollat mund të organizohen seminare të ndryshme mësimore dhe punimet më të mira të publikohen dhe t'u vihen në dispozicion të gjitha shkollave. Në ditët e sotme, ndodh shpesh që nxënësi të jetë një hap përpara mësuesit për sa u përket informacioneve elektronike, prandaj mësuesit mund të krijojnë forume mësimore bashkë me nxënësit për të krijuar materiale në ndihmë të procesit mësimor.

